取扱説明書

うすまきオート播種機

HS-227KB

当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

うすまきオート播種機HS-227KBを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

● この取扱説明書は**うすまきオート播種機 HS-227KB** の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。**ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで**お読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

● お読みになったあとも**必ず製品に近接して保存**してください。

● 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

● この取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。

● なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

● ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げいただきましたお店、またはお近くの特約店。販売店・ＪＡにご相談ください。

● ⚠ 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

⚠ **警告**	その警告文に従わなかった場合、死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠ **注意**	その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

● この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

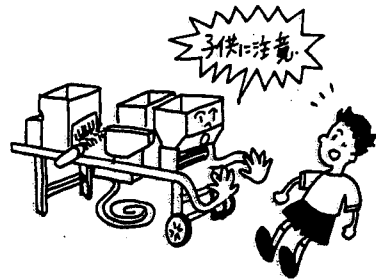
目　　　　次

1．安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

⚠警告　**子供を近づけない**

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】
傷害事故を引きおこすおそれがあります。

⚠警告　**電気部品・コードを必ず点検**

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

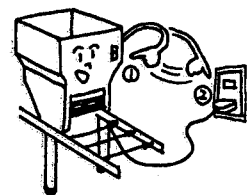
【守らないと】
ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。

⚠警告　**2人以上で作業するときは、お互いに合図しながら機械を始動する**

【守らないと】
思わぬ事故になることがあります。

⚠警告　**点検・整備時には必ず電源を「OFF」にし、差込みプラグを抜く**

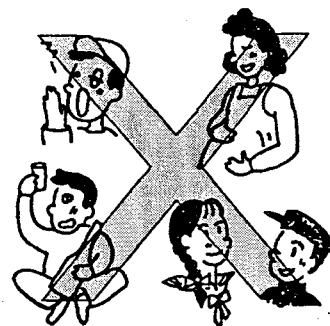
点検・整備は、必ず電源を「OFF」にし、差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】
思わぬ事故をおこします。

⚠ 注意　使用前に取扱説明書を必ず読む

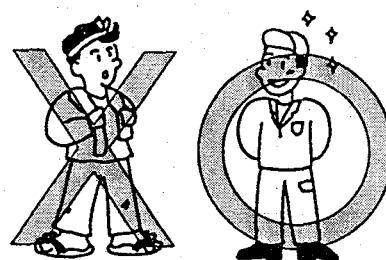
使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】
傷害事故や機械の破損をひきおこします。

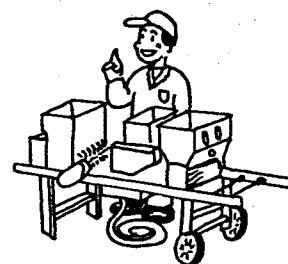
⚠ 注意　こんなときは作業しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。

⚠ 注意　作業に適した服装をする

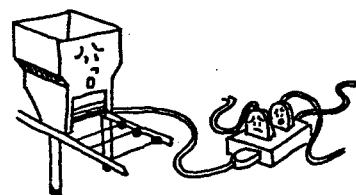
はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。
作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれたりするおそれがあります。

⚠ 注意　点検・整備をおこなう

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

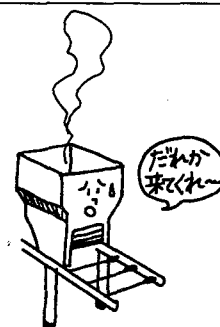
【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　電源は交流100V専用コンセントに接続する

また、タコ足配線はおやめください。

【守らないと】
火災事故の原因となります。

▲注意 作業中、停電した場合は、必ず電源スイッチをきる

【守らないと】
通電時、急にまわりだし、思わぬ傷害事故を起こします。

▲注意 作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る

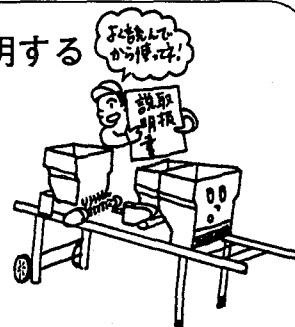
【守らないと】
ショートして、火災の原因になることがあります。

▲注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

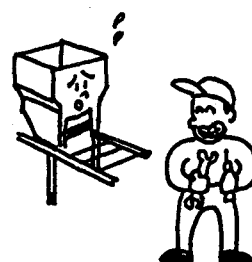
【守らないと】
機械に巻き込まれて、傷害事故を引きおこすおそれがあります。

▲注意 機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

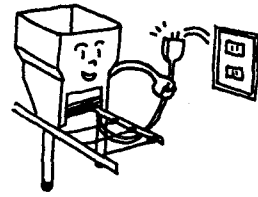
取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

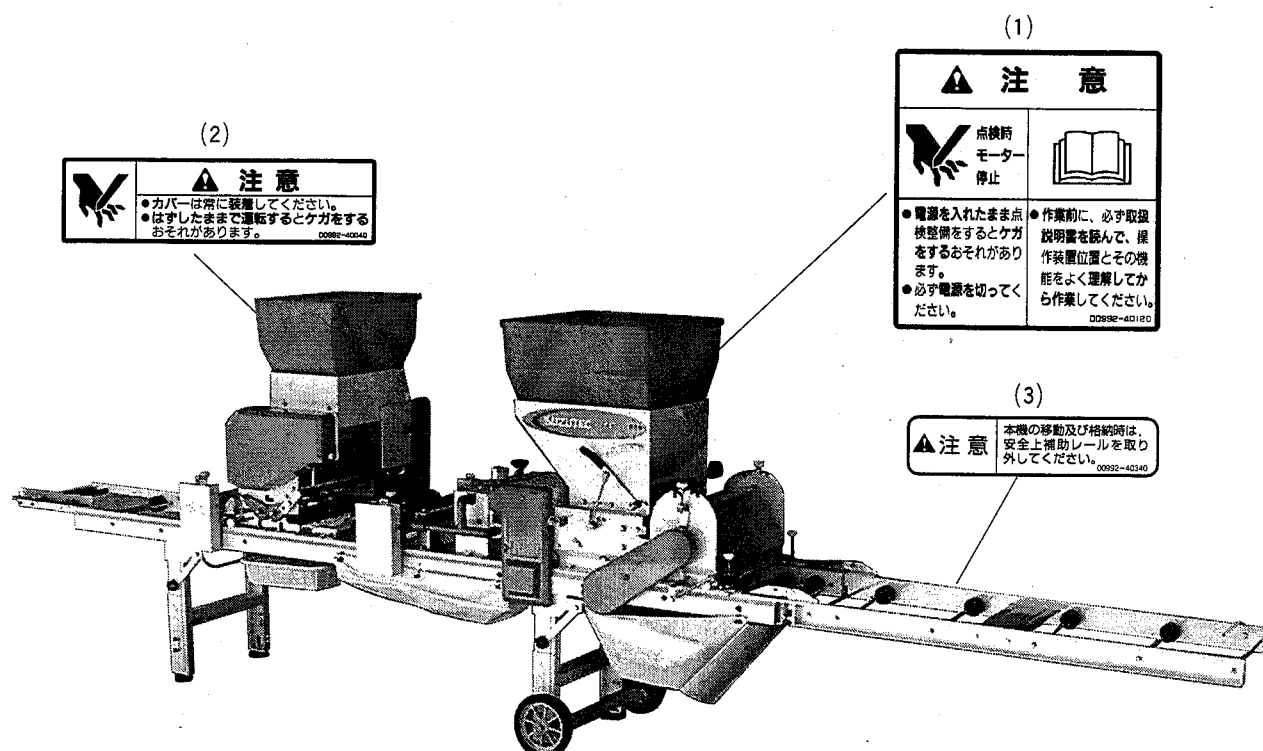
【守らないと】
傷害事故や、機械の破損をまねくおそれがあります。

▲注意 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。
改造をしないでください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　後始末を忘れずに

長時間使用しないときは、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

【守らないと】
火災事故や感電事故のおそれがあります。

2．安全銘板の貼り付け位置

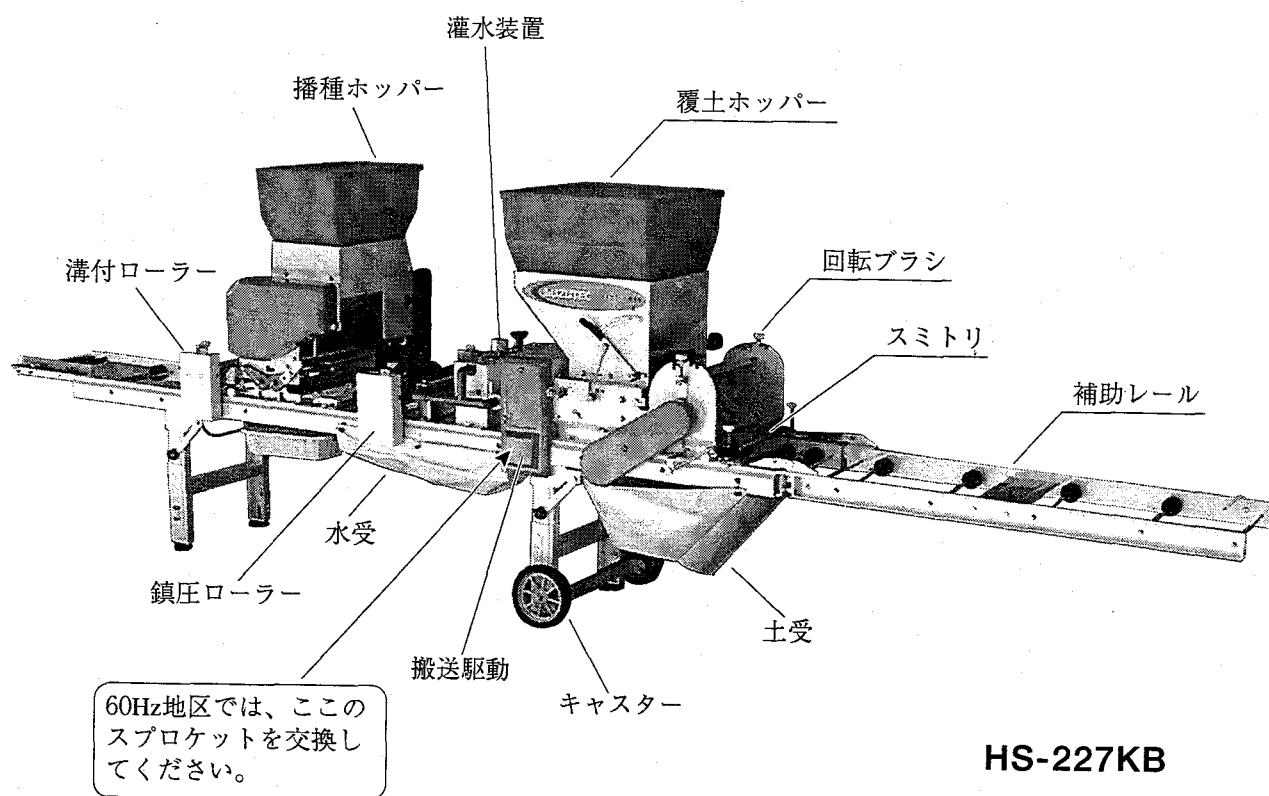
安全に作業していただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。

紛失または破損された場合には、当社に下記の表を参考にご注文ください。

No	部品番号	部品名称
(1)	00992－40120	注意ラベル　CL－9
(2)	00992－40040	注意ラベル　CL－3
(3)	00992－40340	注意ラベル　CL－20

3．本製品の使用目的について

本製品は、育苗箱への土入れ・播種・覆土の作業機としてご使用ください。
使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 各部の名称

灌水装置
播種ホッパー
覆土ホッパー
溝付ローラー
回転ブラシ
スミトリ
補助レール
水受
鎮圧ローラー
土受
搬送駆動
キャスター
60Hz地区では、ここのスプロケットを交換してください。
HS-227KB

5. 仕　　様

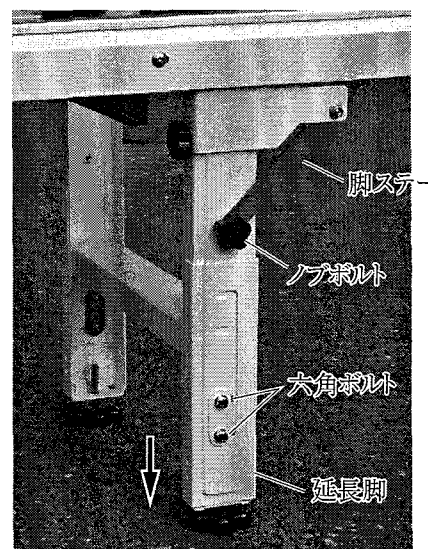
型式		HS-227KB	
条数		20条（18条はオプション）	
全長		3,441mm（格納時　2,160mm）	
全幅		520mm	
全高		1,100mm、1,200mm	
重量		78kg	
動力	搬送	25W／100V	
	播種	25W／100V	
ホーパー容量	播種	28ℓ	
	覆土	47ℓ	
灌水量		0.5～1.3ℓ／箱	
播種量の調節		スプロケットの掛け替えにより、播種ローラーの回転を11段階に可変する。	
播種量（催芽籾）		50Hz	80～245g（120～370mℓ）
		60Hz	96～246g（144～366mℓ）
覆土量		0.5～1.5ℓ／箱（3～9mm厚）	
土入れ量		2.4～4.0ℓ／箱（15～25mm厚）	
土均し方法		回転ブラシ、スミ取り（前）	
能力		200枚／時（50Hz、60Hz）	

★本製品は、50Hz地区に組立ててあります。60Hz地区で御使用の場合はスプロケット17丁を20丁に交換してください。

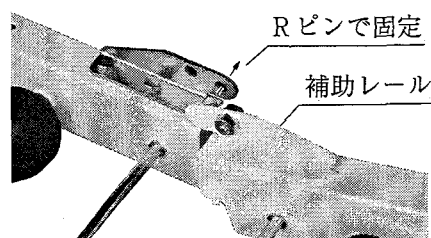
6. 組立要領

6・1　脚の組立

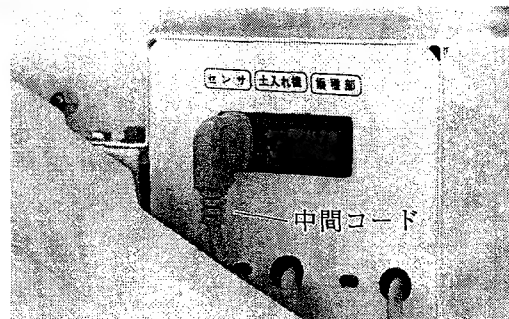
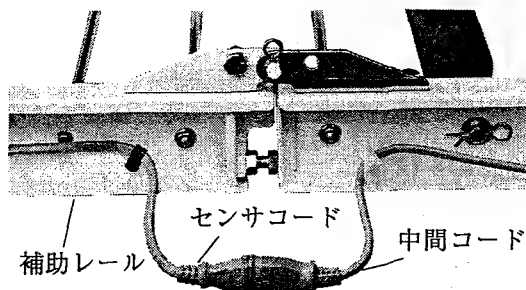
(1) 本機に折りたたまれている脚を立てて、ノブボルト（M6×10）にて、しっかりと固定してください。

(2) 脚の高さを2段階に伸ばすことができます。六角ボルトをゆるめて写真のように伸ばしてください。

6・2　補助レールの組立

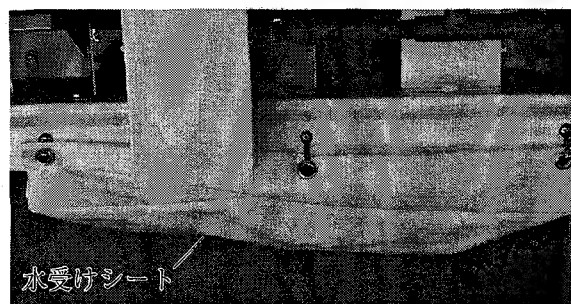
補助レールを連結し、Rピンで抜けないように固定してください。

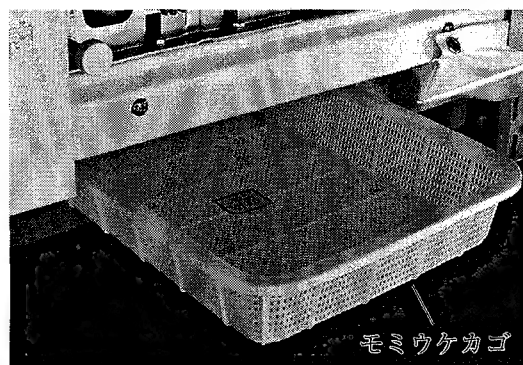
なお、本機を移動する時は、補助レールを外してください。

6・3　センサコードの接続

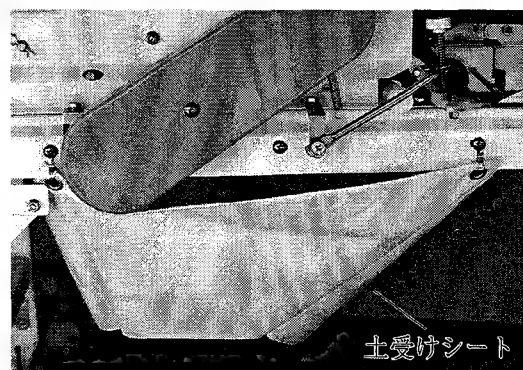
補助レールのセンサから出ているコードプラグを、駆動部コンセントより出ている、中間コードと接続してください。

又、中間コードのプラグが駆動部コンセントの（センサ）の位置に差込んであるか確認してください。

6・4　水受けの組立

水受けに付いている穴をフックにひっかけてください。

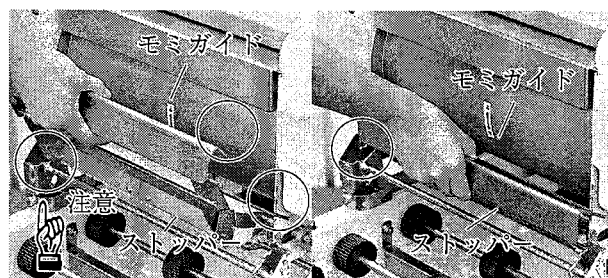
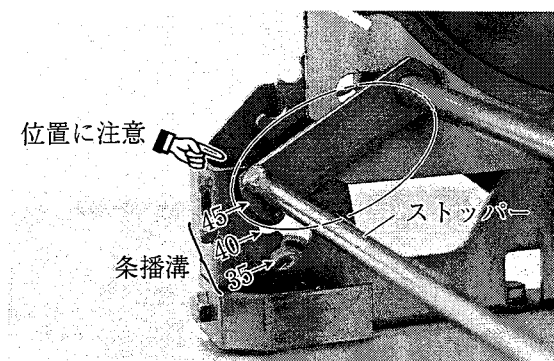
又、排水ホースを取り付けてください。

6・5　モミウケカゴの組立

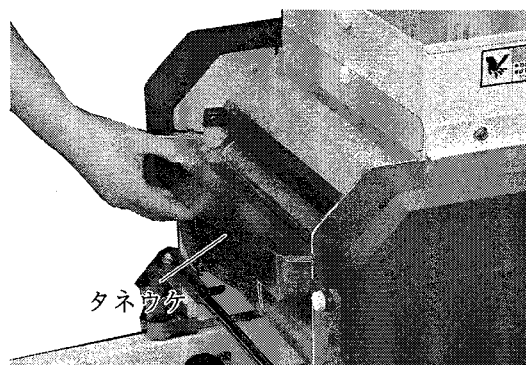
播種ホッパーの下側にモミウケカゴをサイドから差し込んでください。

6・6　土受シートの組立

土受けシートに付いている穴をフックに引掛けてください。

6・7　モミガイドの組立

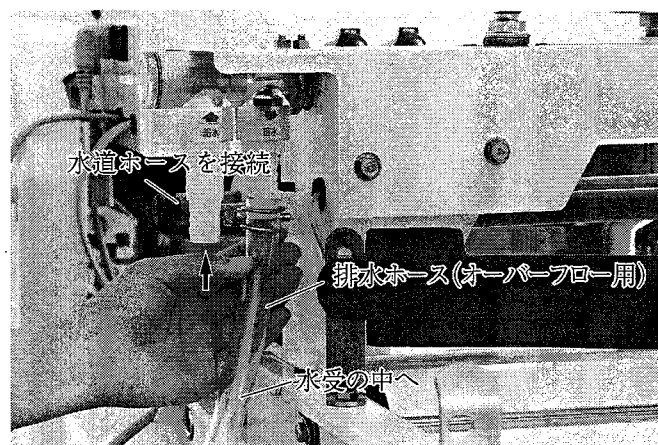
(1)　「7・6　播種ホッパーの高さ調節」を参照し、**播種ホッパーを写真の様に一番高い位置にセットしてください。**(**条播溝の45の所に、ストッパーをセットします。**)

(2)　モミガイドを、シャフトとストッパーの間から挿入し、サイドフレームの溝部にセットしてください。

(注意) モミガイドの着脱は、播種ホッパーの高さを必ずこの位置にセットしてから行ってください。

6・8　タネウケ

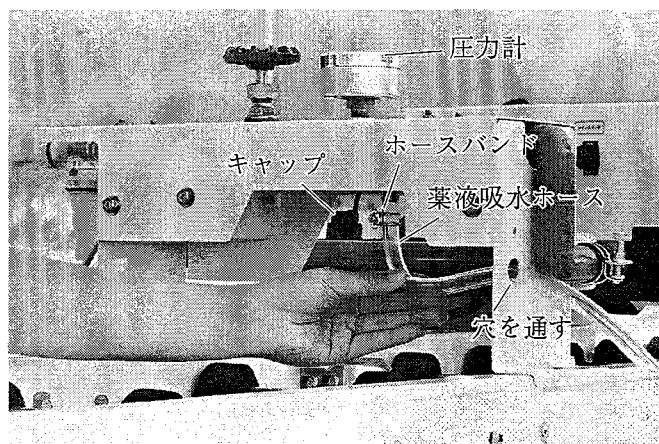
タネウケを写真の様に取付けてください。

6・9　給水ホースの接続

(1)　減圧弁から出ている左側のホースノズルに水道からのビニールホースを接続してください。

(2)　オーバーフローした水は、右側のホースノズルより出てきますのでビニールホースを接続し水受けの中へ入れてください。

6・10　薬液灌水を行う時

(1)　ホースノズルにかぶっているキャップを外してください。

(2)　ホースノズルに透明ビニールホース（φ９）を取り付けてください。

(注意) 薬液灌水を行わない時は、必ずキャップをしてください。

7. 運転及び操作

7・1　運転前の準備

(1)　条数の確認

田植機の横かきとり回数と縦条数が合わないとせっかく条播しても、欠株になりますので、必ず確認してから御使用ください。

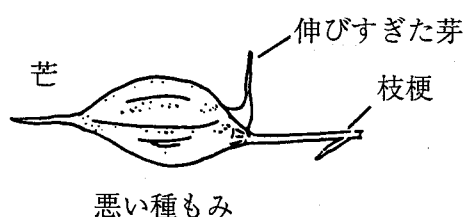
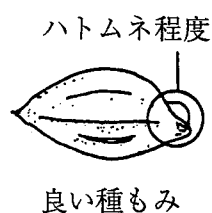
(2)　種もみの処理

① 種もみはゴミや芒、枝梗を取り除き、育苗方法に従って、塩水選、消毒、浸種、芽出しを行ってください。尚、**芒、枝梗は、播種ムラの原因**になりますので特に注意して取り除いてください。

② 種もみは**「はとむね」位に芽出しをし、芽が伸びすぎないよう注意**してください。又、手につかない程度に陰干しをして、種もみの水分を充分切ってから播種してください。

種もみの水切りが完全でなかったり、芽が伸びすぎていますと「播種ムラ」の原因になります。

良い種もみ

悪い種もみ

(2) 土の処理

① 覆土に使用する土は、良く乾燥し、4㎜目のフルイを通した物を使用してください。

② 床土に使用する土は、5㎜目のフルイを通した物を使用してください。
又、床土の水分は、溝付ローラーで土に山と谷を形成するので、**適当な水分を必要とします。**極度に乾燥した土は、山が崩れ、湿り過ぎた土は、溝付、鎮圧ローラーに付着してしまいます。**理想的な床土は、片手でかるく握って開いた時に、かたまり、指でさわるとすぐ崩れる程度**の物です。人工培土の内、粒状培土は溝が付きにくい場合があります。

③ 床土入れは、必ず平らな所に育苗箱を置いて土を入れてください。
箱の下に異物があり、また、箱の底面が変形しているとその分だけ土入れが変化しますので均一な溝ができません。
又、土入れ作業後播種迄の時間がある場合は、床土の表面が乾燥しますので御注意ください。

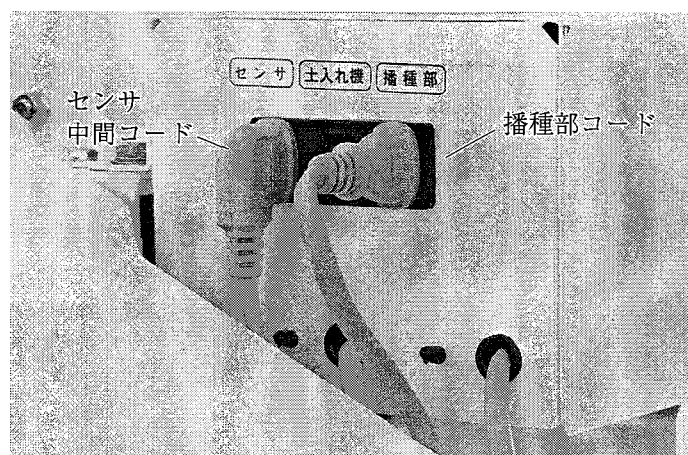
④ 床土のかきとりは、土ならし板の7ミリでかきとるのが標準です。

(注意) 10ミリでかきとると溝の分だけ種もみの播種位置が深くなり正常な条播になりません。

7・2 電　源

(1) 播種ホッパーから出ているコードプラグ及びセンサ中間コードが駆動部コンセントに差し込んであるか確認してください。

(2) 駆動部から出ているコードプラグを単相100Vの電源に差し込んでください。

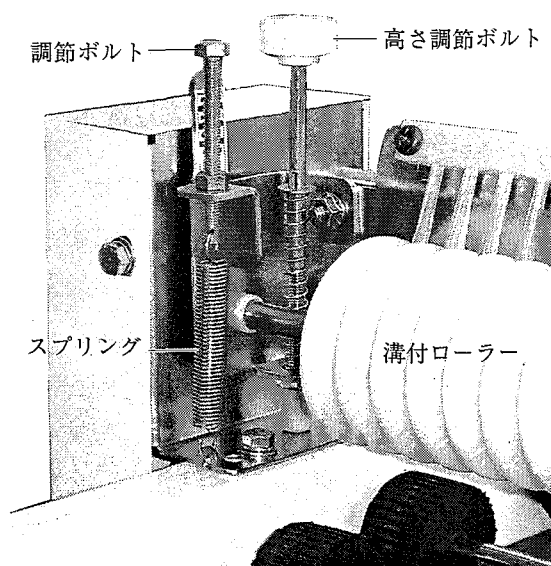
(3) 「メインスイッチ」を「ON」にし、各部のスイッチ及びクラッチを入れ、動きを確認してください。

7・3　溝付ローラーの調節

溝付きローラーの高さは、工場出荷時に高さ「38ミリ」の苗箱に合わせてあります。溝の状態により調整してください。

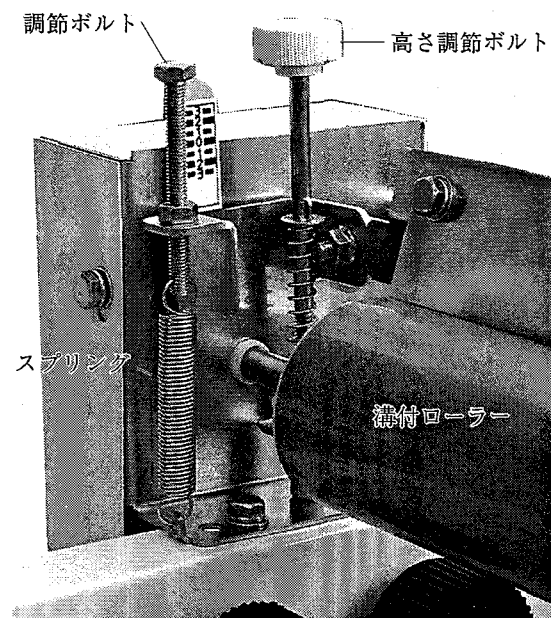
(1)　溝が不完全のとき

溝付ローラーを下げてください。また、溝付け中に高さ調節ボルトが浮く場合は、スプリングを張って加圧してください。

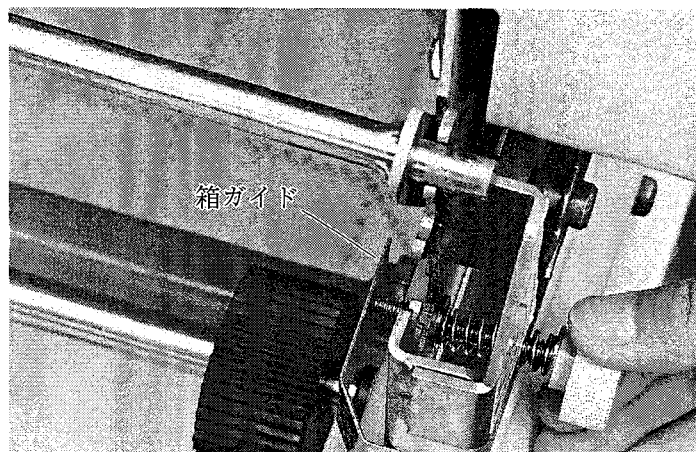
(2)　床土が後方へ寄る場合

溝付ローラーのすぐ後ろの床土が盛り上がり、後方へ土が寄ってしまう場合は、スプリングの張りを弱くし溝付ローラーの高さを上げてください。

7・4　鎮圧ローラーの調節

(1)　鎮圧ローラーは条播種後、種もみの移動を押さえるためにする物です。一般に鎮圧ローラーの自重だけで充分です。スプリングはあまり張らないでください。

(2)　鎮圧ローラーの高さは、溝の山が半分くらい崩れる程度が最適です。

7・5　箱ガイドの調節

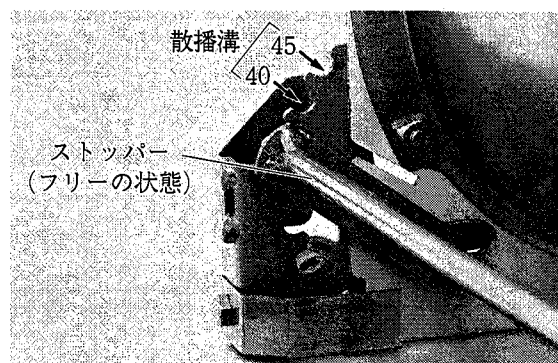
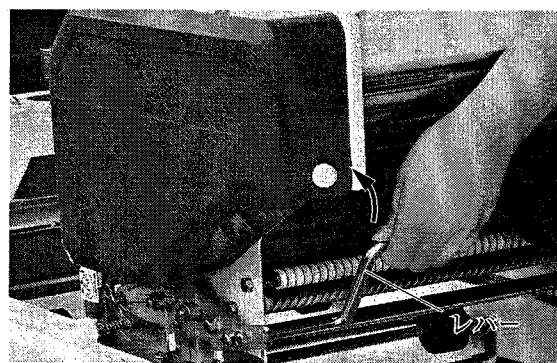
播種ホッパーの下部に付いている箱ガイドは、調節ネジにて、育苗箱が中心にくるよう調節してください。

(注意) 育苗箱が引っ掛らない様、余裕（3～5ミリ）をもって調節してください。

7・6　播種ホッパーの高さ調節

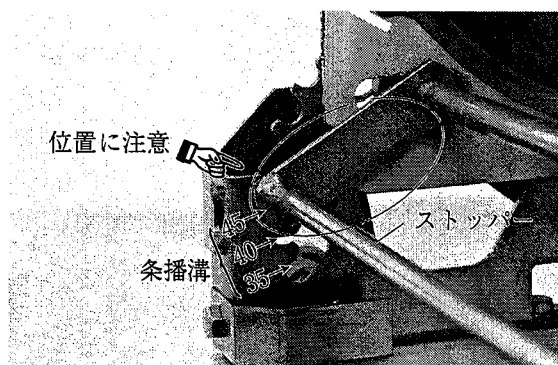
育苗箱の高さに応じてホッパーの高さを35、40、45ミリの3段階に調節できる様になっております。

〔散播〕

① レバーを矢印の方向に動かし、播種ホッパーが上下に動くことを確認してください。

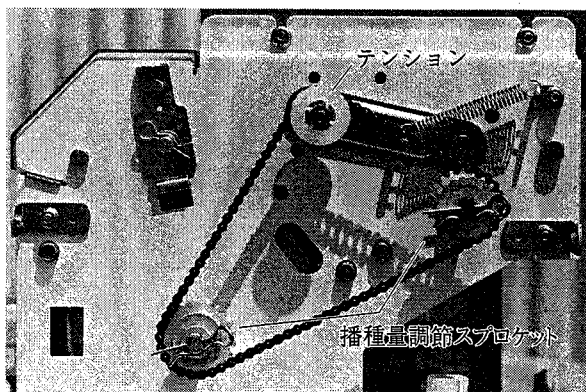
② ストッパーがフリーの状態で35ミリの位置になっております。
さらに高い育苗箱をご使用になる場合は、散播溝の40、45にストッパーをセットしてください。

〔条播〕

① レバーを一杯に上げるとストッパーが、自然に条播溝に入ってきます。

② 箱の高さに合せてストッパーをセットしてください。

7・7　播種量の調節

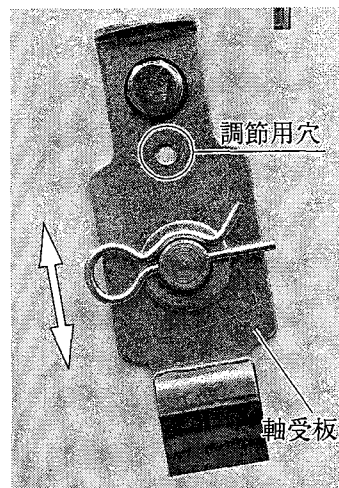
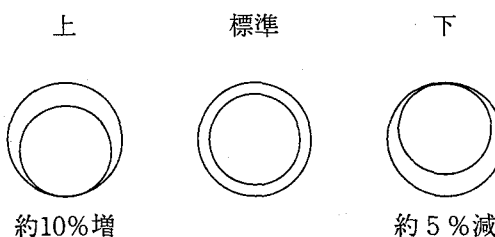
**注　意　●取外した回転部のカバー類は、必ず取り付けてください。
衣服が巻き込まれたりして傷害事故を引きおこすおそれがあります。**

(1) 播種量の調節は、スプロケットの組合わせにより行ないます。
ダブルスプロケット19Ｔ－21Ｔと27Ｔ－33Ｔ、シングルスプロケット22Ｔ計3個のスプロケットにて、11段の調整が出来ます。
掛け変えスプロケットは、カバーの裏に取り付けてあります。

(2) スプロケットの組合わせと播種量の関係を次の表に示しますが、種もみの品種、催芽、水切り等の状態により異りますので、実測してから御使用ください。
尚、出荷時は、50Hz　135g（200mℓ）60Hz　162g（240mℓ）にセットしております。

50Hz	約 80 g	95 g	105 g	120 g	135 g	145 g
	約120 mℓ	140 mℓ	160 mℓ	180 mℓ	200 mℓ	220 mℓ
	1 (33)(19)	2 (33)(22)	3 (27)(21)	4 (22)(19)	5 (22)(21)	6 (21)(22)
60Hz	約 96 g	114 g	126 g	144 g	162 g	174 g
	約144 mℓ	168 mℓ	192 mℓ	216 mℓ	240 mℓ	264 mℓ

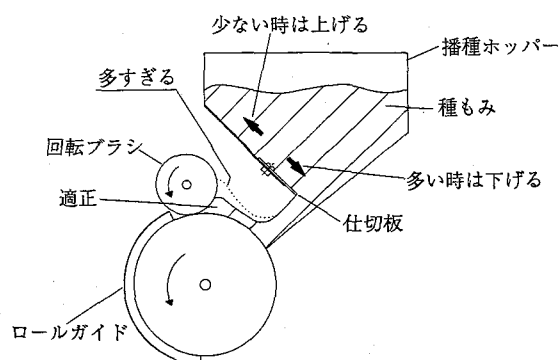
50Hz	約165 g	185 g	205 g	225 g	245 g
	約245 mℓ	275 mℓ	305 mℓ	335cc	370 mℓ
	7 (19)(22)	8 (21)(27)	9 (19)(27)	10 (21)(33)	11 (19)(33)
60Hz	約198 g	222 g	246 g		
	約294 mℓ	330 mℓ	366 mℓ		

（参考）１合＝180mℓ≒120ｇ（催芽）

(3)　微調節を行う時は、回転ブラシを上下に動かします。
軸受板の調節用穴を参考にして調節してください。
尚、出荷時は、標準でセットされています。

★軸受板は、左右同じ位置にセットしてください。

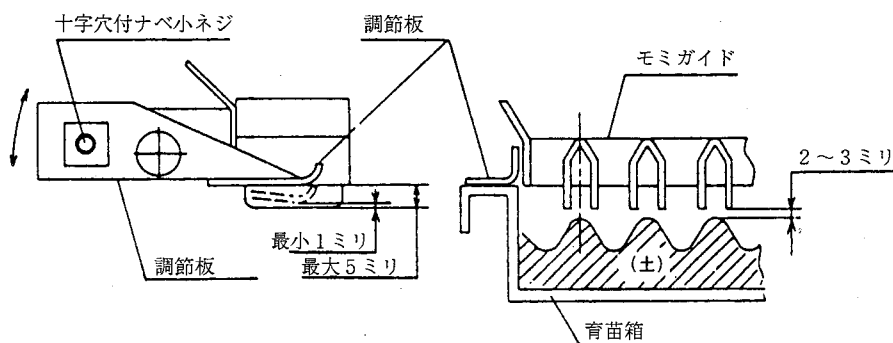
〔注意〕

○回転ブラシから種もみの持ちかえりが多い時は、ホッパー内の仕切板を下げて種もみの流れる量を少なくします。

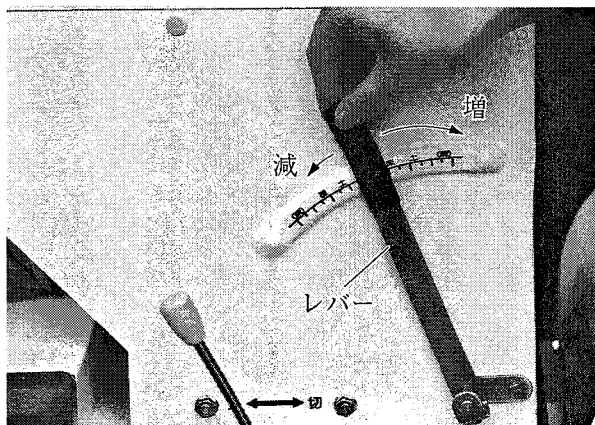
○播種ローラーが見える程、種もみが少ない時は、仕切板を上げて種もみの流れる量を多くしてください。

7・8　Vゴムの調節

育苗箱の上面に軽くかかる程度に高さを調節してください。

7・9　モミガイドの調節

モミガイドは、箱上面より5ミリ下がった位置にセットしてあります。床土入れ量が多い時、又、育苗箱にソリが出て床土の山の部分をモミガイドで削ってしまう時は、モミガイド下面と、山のすきまを2～3ミリになるよう調節板のネジを緩め再度調節してください。

7・10　覆土量の調節

(1)　覆土量の調節はホッパーの側面にあるレバーで調節してください。

(2)　粘質な土をさけ、乾いた土を使って種もみがかくれる程度に覆土します。

7・11　灌水量の調節

床土が必要とする灌水量は、床土の種類や乾燥状態により異なります。灌水量の調節が充分になされず、湿害や灌水不足を起こし出芽、生育に支障をきたすことのないよう特に次のことを注意してください。

(1)　灌水量の決め方

①　床土の水分状態

乾燥している土は多く灌水し、湿った土は少なく灌水します。必要以上に灌水すると湿害を生じたり、逆に灌水不足だと種もみの根上がり現象がおこります。

②　箱の種類

木箱の場合は、箱自体が水分を吸収するので灌水量をやや多めにします。又、プラスチック箱は、水分が逃げにくいのでやや少なめに灌水します。

(2)　真水灌水する場合

①　水道の**コックを全開**にして、下表を参照しながら、使用する水圧に灌水装置側のバルブで調節してください。

圧力計目盛Ｍｐａ	0.015	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
真水灌水量㎖／箱	(455)	520	610	710	865	1005	1115

②　育苗箱を１箱通し、床土入れ、均平、灌水して３分位たって**水分がやや落着いてから水の浸透状態を確認してください。**

7・12　薬液灌水の仕方

この灌水装置は、「リゾーブス菌」による苗立枯病の発生防止に使用するもので灌水と同時に薬剤散布が出来るようになっています。

(1)　灌水量及び薬剤吸い込み量

圧力計目盛Ｍｐａ		0.05	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.1
潅水量 ㎖／箱	薬剤潅水	—	580	705	＊815	1000	1165	1300
薬剤吸込量㎖／箱		—	76	103	126	171	207	238
薬剤散布 倍率	500倍	—	132	97	79	58	48	42
	800倍	—	82	60	＊49	36	30	26
	1000倍	—	66	48	39	29	24	21
		水10ℓ当りの薬剤量（g）を示す						

(2)　消毒液の作り方（ダコニール、ダコレート）

☆**薬液消毒の防除基準は、一般に500～1000倍液を１箱当り500㎖散布となっています。**（各地域の育苗指針、農業改良普及員の指導、薬剤の説明書などに従ってください。）

（例）１箱当りの適正灌水量が815㎖で、800倍のダコニール消毒液を散布する場合

①　バルブで水圧を0.04Mpaにセットします。

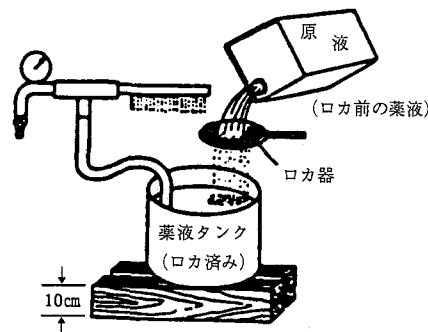
② 1箱当りの薬剤吸い込み量は約126mlです。800倍で散布する場合、表を参照して10ℓ当り薬剤49gの割合で調合してください。

③ 消毒液の必要量は、苗箱枚数×薬剤吸込量です。100箱育苗する場合
100箱×126ml＝12,600ml＝12.6ℓ
12.6ℓ消毒液が必要になります。

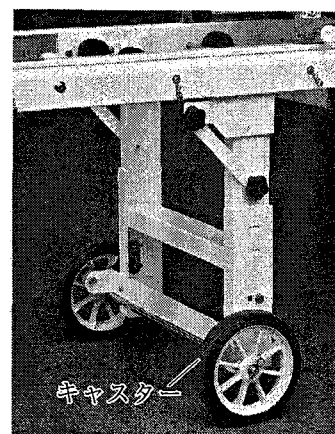
$$\text{必要薬剤量}=\frac{\text{必要消毒液量（ℓ）}}{10\,ℓ}\times 10\,ℓ\text{当りの薬剤量（g）}$$

$\frac{12.6\,ℓ}{10\,ℓ}\times 49\,g = 61.7\,g$ の薬剤が必要になります。

（注意）① ダコニール、ダコレートとタチガレンの同時使用、近接処理は薬害を生じるおそれがありますのでさけてください。
② 薬液タンクは地上より10cm位上げてください。
③ 薬剤が沈んでしまわないようときどき攪拌してください。

④ 吸込用ビニールホースの先端に付いているフィルターが詰まると薬剤吸い込み量が減少します。ときどき確認し詰まっていたら掃除してください。
⑤ 水和剤を使用する時は、原液をロカ器に通しますと、目詰まりが無く正確な散布が出来ます。

7・13 キャスターの使い方及び補助レールの取り外し

(1) キャスターは播種機を移動する時に使用します、播種作業の時は必ず解除してください。

(2) キャスター側のレール部を持って本機を持ち上げます。
キャスターを回転させて写真のようにセットしてください。
セットした後、レールの一端を持って移動してください。

⚠ 注 意 ●本機の移動及び格納時は、安全上補助レールを取り外してください。

8．土入れ作業

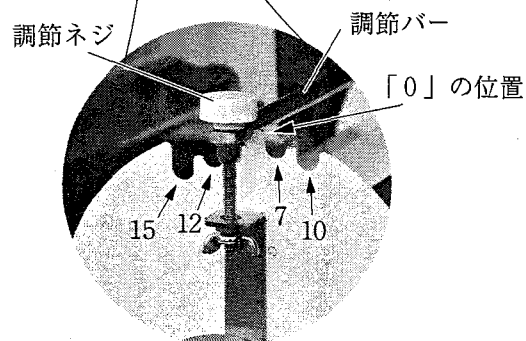
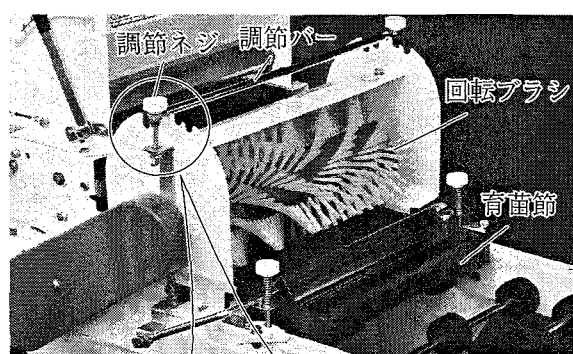
⚠ 警　告　**電源を「OFF」にし差し込みプラグを抜いて行ってください。**
回転部に巻き込まれるなど傷害事故をひきおこすおそれがあります。

HS-227KBは覆土ホッパーにて床土入れも出来る様になっております。床土量の調節は覆土の場合と同じ要領で行ってください。

8・1　回転ブラシの調節

回転ブラシの調節は育苗箱の種類により箱の高さが異なりますので御使用する箱に合わせてください。

(1)　調節バーが回転ブラシスタンドの「０」の位置にある事を確認してください。

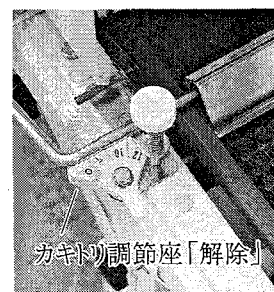
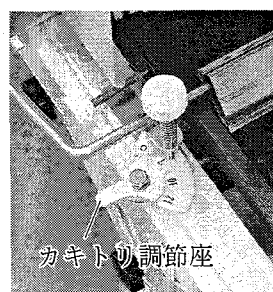
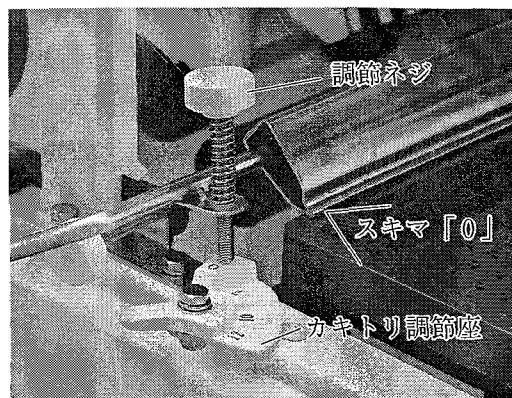
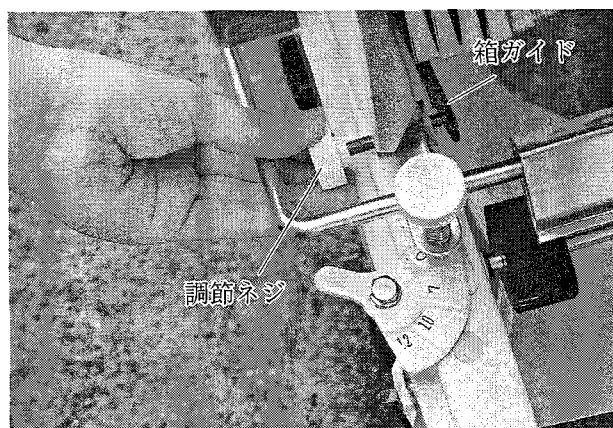
(2)　育苗箱の上面と回転ブラシのスキマを「０」になる様調節ネジで調節してください。

(3)　調節バーを移動して望みのカキトリ量に合わせてください。

8・2　スミ取り装置（前）の調節

このスミ取り装置（前）は、育苗箱の前側の隅を取る装置です。箱の種類により高さが異りますので御使用する箱に合わせてください。

(1)　カキトリ調節座の一番高い所にスミ押シ金具の調節ネジが乗っている事を確認してください。

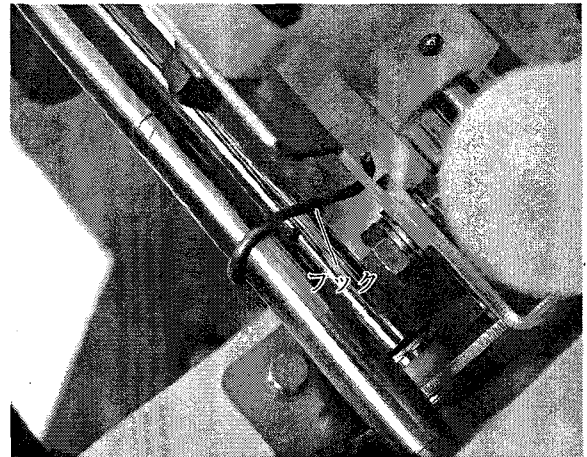
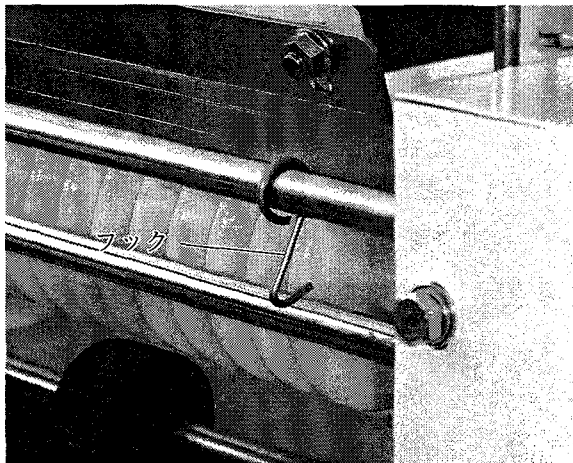
(2)　育苗箱の上面とスミ押シ金具の先端のスキマが「0」になる様、調節ネジで調節してください。

(3)　カキトリ調節座を回わすと「7ミリ」「10ミリ」「12ミリ」かき取りにセットされます。また、カキトリ調節座を解除すると「15ミリ」かき取りになります。

(4)　箱ガイドを調節ネジで育苗箱に合わせ、スミ押シ金具が箱の中に入る様調節してください。

9．散播作業の仕方

本機を散播として御使用になる場合には、次の要領で行ってください。

(1) モミガイドを外してください。

（注意）播種ホッパーを条播溝「45」の所にセットしてから行ってください。

(2) 溝付ローラー、鎮圧ローラーを、写真のようにフックで引掛けて解除してください。

10．点検・整備及び保管上の注意

10・1　手入れ

播種作業が終わって長時間使用しない場合は、次の点に注意してください。

(1)　灌水装置

①　**薬液灌水を行った時は、必ず真水を吸いこませ内部を良く洗浄してください。**

②　灌水ノズルは、ノズルブラシで掃除をし、水を勢いよく出してパイプ内をきれいにしてからゴム栓をしてください。

③　冬期凍結のおそれがないよう水を完全に抜いてください。特に吸込ノズル内の水は抜きもれのないように注意してください。ホースノズル内のステンレス球を下から押し上げれば、吸込ノズル内の水は完全に抜けます。

(2)　残量種籾

播種作業終了時、ホッパー内種籾が全部無くなる迄ローラーを回し、種子がロールガイド内に残らない様にしてください（ロールガイドが破損する恐れがあります)。

(3)　水洗い

①　水洗いをする場合は、電源プラグをコンセントから外し、モータ及びスイッチへの放水はしないよう注意してください。

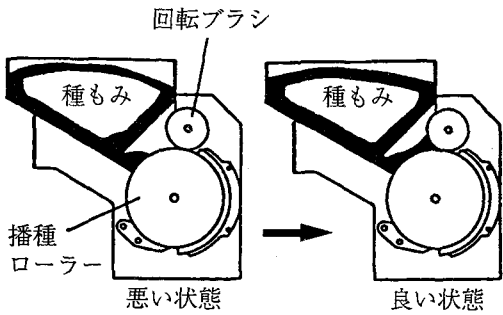
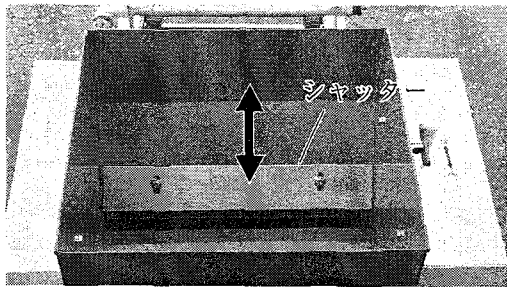
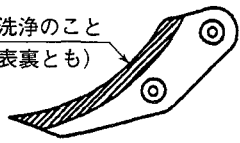
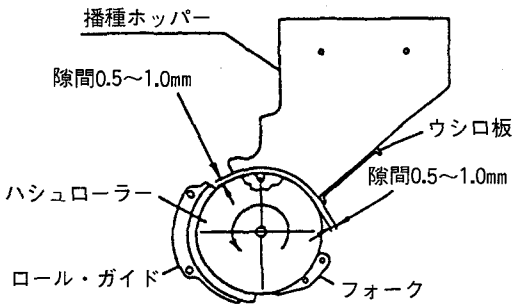
②　播種部回転ブラシは、水洗いしないでください。

汚れ、変形により水洗いをしたときは、回転ブラシの毛をすいて、外周方向に毛を直立させた状態で水切りをして、そのまま乾燥させてください。

（毛が垂れ、変形の状態ででは使用できません。)

(4)　給油

洗浄後、よく乾かし、回転部（搬送コンベアー軸受部、播種ホッパー軸受部、覆土ホッパー軸受部)、ローラーチェン（搬送コンベアー部、播種ホッパー部）などへ必ず給油してください。

10・2　保管上の注意

(1)　覆土部の**クラッチは「切」**の状態にしてください。

(2)　Ｖベルトは、緩めた状態にしてから保管してください。ベルトの伸びやくせを防止することが出来ます。

(3)　本機の格納は、ゴムローラーを使用していますので直射日光を避けてください。

11．故障の診断と処置

使用中，下表の様なトラブルが発生した場合は，表に基づいて適切な処置をして下さい。

現象	原　　因	処　　置
モーターが動かない。	(1) 電源コードの入れ忘れ。 (2) メインスイッチが「ON」になっていない。 (3) センサコードの接続が適切でない。	○家庭用ＡＣ100Ｖに接続する。 ○スイッチを「ON」にする。 ○取説10頁6.3センサコードの接続参照。
水の出が悪い・水が出ない	(1) メインスイッチとカンスイスイッチが「ON」になっていない。 (2) 水道の蛇口が開かれていないか、水道ホースが曲がっている。 (3) 灌水ノズルが詰まっている。 (4) 減圧弁内のストレナーの目詰まり。 (5) ウォーターバルブの目詰まり。 ① フィルターの目詰まり。 ② ダイヤフラムの目詰まり。	○メインスイッチを「ON」にしてから、カンスイスイッチを「ON」にする。 ○水道の蛇口を開き水道ホースの曲がりを直す。 ○同梱のノズルブラシで清掃する。 ○キャップを外し、中にあるストレーナーを清掃する。 A．減圧弁を外し、フィルター（金網）を引き出し、清掃する。 B．「A」の処置をして、メイン、カンスイ、スイッチを「ON」にしたとき、ウォーターバルブは「ビー」と音がするのに水が出ない場合は、ウォーターバルブを分解してダイヤフラムの３つの穴（矢印部）を清掃する。

現象	原因	処置
空気が入るノズルの中に	○薬液吸込口のホースノズルにキャップがされていない。	○キャップをする、又割れている場合は新品と交換する。
播種ムラになる	○回転ブラシの手前に種もみがない。 ○種もみの処理が適切でない。 ○播種部回転ブラシの平行が出ていない。 回転ブラシ 種もみ 種もみ 播種ローラー 悪い状態 良い状態	○ホッパー内のシャッターを開く。 シャッター ○12頁7・1運転前の準備（1）種もみの処理を参照。
ハシュローラーの動きが悪い（動かない）	（1）ロールガイドとハシュローラーの間に残量種籾があってロールガイドに食込んでいる。 （2）フォークとハシュローラーの溝の間に土又はゴミ等が付着して滑りが悪くなっている。 （3）①播種ホッパー、ウシロ板とハシュローラーが接触している。 ②播種ホッパーとハシュローラーの隙間が約1.5mm以上あって種籾が挟み込まれる。	○ロールガイドを取外し両方とも清浄する。 ○ロールガイドが破損している場合は交換する。 ○フォークを取外し、フォーク部及びハシュローラーの溝部の付着物を取除く。 （組付の際、フォークがハシュローラーに接触しないこと） 溝に入っている部分を洗浄のこと（表裏とも） ○播種ホッパーを取付けているボルトを緩めて隙間が約0.5～1.0mmになるように再調整する。 播種ホッパー 隙間0.5～1.0mm ウシロ板 隙間0.5～1.0mm ハシュローラー ロール・ガイド フォーク

（レール部）

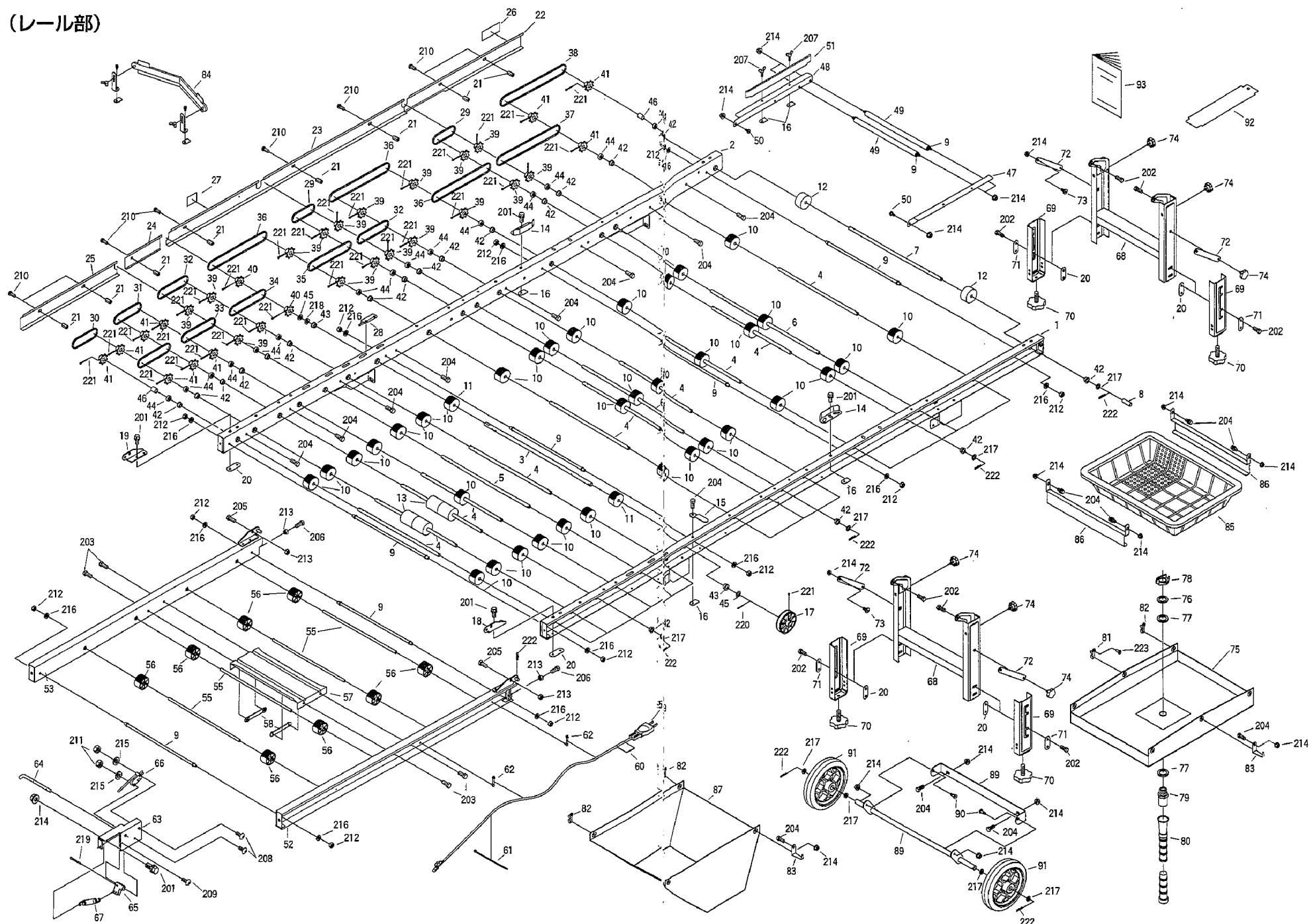



図 NO	コード	名称	個数 HS－227KB	備考
1	20049－11111	レール本体（L）	1	
2	20049－11121	レール本体（R）	1	
3	20035－41200	主駆動シャフト	1	φ11.95×475
4	20035－41220	シャフト（B）	11	φ10×361
5	20048－42040	シャフト（回転ブラシ）	1	φ10×391
6	20051－41400	搬送シャフト（MTW）	2	φ10×499
7	29205－41010	連結シャフト	1	φ10×406
8	20035－41060	シャフトカバー	1	φ10用
9	20000－42590	レールストッパーボルト	8	
10	20004－409	搬送ゴムローラー	35	軸10用
11	20208－41241	搬送ゴムローラー（B）	2	軸12用
12	20034－41010	ゴムローラー	2	外径48
13	20048－42080	ゴムローラー（S）	4	L＝50
14	20030－41119	ガイド板	2	
15	20033－41360	ベルト押え板	1	
16	20033－41020	マワリ止めナット（M6）	5	
17	20000－31060	φ７５Ｖプーリー	2	軸12用
18	20041－41162	折りタタミ金具（A）	1	
19	20041－41172	折りタタミ金具（B）	1	
20	20050－41020	オビナット	6	M6
21	20035－41170	支柱（B）	8	L＝37
22	20049－31290	レールカバー（E）	1	L＝520
23	20049－31300	レールカバー（F）	1	L＝1065
24	20049－41400	レールカバー（G）	1	L＝160
25	20049－41410	レールカバー（H）	1	L＝440
26	20000－41350	注油マーク	1	#50
27	20000－42900	スプロケット交換ラベル	1	#75
28	20051－31120	切り欠きカバー	1	
29	03003－41018	ローラーチェーン	2	#410　18L
30	03003－41020	ローラーチェーン	1	#410　20L
31	03003－41022	ローラーチェーン	1	#410　22L
32	03003－41024	ローラーチェーン	2	#410　24L
33	03003－41026	ローラーチェーン	2	#410　26L
34	03003－41028	ローラーチェーン	1	#410　28L
35	03003－41032	ローラーチェーン	1	#410　32L
36	03003－41044	ローラーチェーン	3	#410　44L
37	03003－41046	ローラーチェーン	1	#410　46L
38	03003－41048	ローラーチェーン	1	#410　48L
39	20000－41140	スプロケット（８Ｔ）	18	軸10用
40	20000－41150	スプロケット（８Ｔ）	2	軸12用
41	20000－41430	スプロケット（８Ｔ）	10	ポリアセタール
42	20005－411	オイルレスベアリング	30	10×13
43	20021－41117	オイレス軸受（B）	2	12×15
44	20005－419	丸座	15	T4
45	20035－41090	スペーサー	2	T1.2
46	20035－41100	カラー	2	L＝15
47	20066－31020	補助レール（L）	1	13×18
48	20066－31030	補助レール（R）	1	L＝3.3
49	20066－41010	パイプ	2	
50	20007－409	段付ネジ	2	
51	20112－31111	片寄り防止板	1	
52	20048－21270	補助レール（L）	1	
53	20048－21280	補助レール（R）	1	
54	00992－40340	注意ラベル（CL-20）	1	
55	20013－41111	遊動ローラーシャフト	4	
56	20013－41112	遊動ローラー	8	
57	20013－31102	レール補助枠	1	
58	20013－41103	オビナット	2	M6
59	00980－41111	センサコード	1	L＝950
60	20041－41420	コード接続マーク	1	
61	00980－41200	プッシュマウントタイ	1	
62	20033－41400	コードクランプ	2	
63	20307－31270	センサーブラケット（A）	1	
64	20048－42390	センサー棒	1	
65	20307－41631	U板	1	
66	20033－41600	マイクロスイッチ	1	
67	00930－40033	引張バネ	1	
68	20048－31770	脚ベース完結	2	
69	20048－31780	延長脚　完結	4	
70	20041－31200	高さ調節ボルト	4	
71	20048－42290	締付プレート	4	
72	20048－42132	脚ステー	4	
73	20041－41700	段付ネジ	4	L＝5
74	20000－42520	ノブボルト	8	M6×10
75	20051－31360	水受けシート	1	
76	20030－47119	ワッシャ	1	t 1.6
77	20030－47120	パッキン	2	t 3
78	20033－41050	ナット	1	PF3/4
79	06252－52034	バルブソケット	1	20×3/4
80	20030－47125	排水ホース	1	L＝5m
81	20000－42490	フック（ＲＶ）	1	
82	20041－41210	フック	4	
83	20050－41400	水受け金具	5	
84	20048－30190	Ｖゴム　Assy	1	
85	20041－31100	籾受けカゴ	1	
86	20042－41080	モミ受け吊り金具	2	
87	20048－31710	土ウケシート	1	
88	29222－41140	フレーム	1	
89	29222－41120	スタンド	1	
90	20050－41310	段付ネジⅡ	2	L＝11
91	29222－31070	シャリン	2	
92	20000－41830	土ナラシ板（7×10）	1	
93	20049－41422	取扱説明書	1	
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

図 NO	コ ー ド	名　　　称	個　　数	備　　　考
			HS−227KB	
201	20000−41780	バネ平組込六角ボルト	7	M6×12
202	20000−42010	バネ平組込六角ボルト	12	M6×16
203	01000−00610	六角ボルト	4	M6×10
204	01000−00612	六角ボルト	20	M6×12
205	01000−00812	六角ボルト	2	M8×12
206	01000−00825	六角ボルト	4	M8×25
207	01020−90610	チョウボルト	2	M6×10
208	01110−00316	十字穴付ナベ小ネジ	2	M3×16
209	01113−00308	十字穴付タッピンネジ	1	M3×8
210	01114−00610	十字穴付トラス小ネジ	8	M6×10
211	01200−00303	六角ナット	2	M3
212	01200−00605	六角ナット	12	M6
213	01200−00807	六角ナット	4	M8
214	01250−00606	座金付ナット	24	M6
215	01400−00307	バネザガネ	2	M3
216	01400−00615	バネザガネ	12	M6
217	01420−01016	ヒラザガネ	17	M10
218	01420−01223	ヒラザガネ	1	M12
219	01500−03015	割ピン	1	3×15
220	01500−03020	割ピン	1	3×20
221	01500−03025	割ピン	31	3×25
22	01501−00918	Rピン	18	φ9
223	01620−13206	ブラインドリベット（丸）	1	φ3.2　L=6

(覆土部)

図 NO	コ ー ド	名　　　称	個　数 HS−227KB	備　　考
1	20048−21230	モーターベース	1	
2	20033−41010	オビナット	3	M6　P75
3	20113−31110	ギャードモートル	1	25W　1/50
4	20035−41460	コンデンサ	1	6μF
5	20030−46119	スナップスイッチ	2	10A　125V
6	20030−46120	ゴムキャップ	2	
7	29202−31050	ACソケット	1	AC-T01
8	20208−48411	コードブッシュ	2	8×11
9	00980−41370	電源コード（Q）	1	L＝5m
10	20033−41400	コードクランプ	2	
11	00980−41610	電源コード（モータ）	1	L＝600㎜
12	03003−41036	ローラーチェーン	1	#410　36L
13	20050−41520	スイッチマーク	1	
14	29202−31060	注意マーク	1	
15	20050−41530	接続マーク	1	
16	20000−41100	モータースプロケット（9T）	1	軸φ10
17	20000−41580	スプロケット（17T）	1	軸φ12　50Hz
18	20000−41160	スプロケット（20T）	1	軸φ12　60Hz
19	20000−41770	表示ラベル（60Hz用）	1	
20	20035−41160	支柱（A）	3	L＝30
21	20035−21043	モーターカバー（A）	1	色：Sグリーン
22	20048−21211	覆土ホッパー	1	
23	20048−41840	目盛マーク	1	
24	20048−31480	シャッター	1	
25	20048−41790	シャッター軸	1	
26	20048−41830	シャッタープレート	2	
27	20048−41800	シャッター軸板	2	
28	20048−41810	レバー	1	
29	20048−41820	レバーキャップ	1	
30	20133−41070	ゴムタレ（ウシロ）	1	t 0.38
31	20126−41170	ゴム押え（ウシロ）	1	
32	20048−42060	ゴム押え（側板）	2	
33	20048−42070	タレゴム（側板）	2	t 0.38
34	20048−31630	コンベアフレーム（左）	1	
35	20048−31640	コンベアフレーム（右）	1	
36	20208−41303	オイレス軸受	2	10×15
37	20013−41109	ベルト張り金具	2	
38	20005−411	オイルレスベアリング	4	10×13
39	20048−21120	ベルトローラー	2	
40	20048−41620	駆動シャフト	1	10×443
41	20048−41630	従動シャフト	1	10×382
42	20048−41420	ベルト支え	1	
43	20133−41020	ローラー	1	
44	20048−21200	コンベアベルト（M）	1	
45	20133−31030	ブラシ取付金具	1	
46	20013−34204	ハケ完結	1	
47	20000−31020	φ100Vプーリー	1	軸φ10
48	03511−00035	Vベルト	1	A-35
49	20035−41620	カバー（右）	1	
50	20048−31310	切り欠きカバー	1	

図 NO	コ ー ド	名　　　称	個　数 HS−227KB	備　　考
51	20048−42400	ベルト受け	1	
52	20033−41020	マワリ止めナット（M6）	6	
53	20033−31070	テンションアーム	1	
54	20033−41140	カラー	1	φ6×14
55	20030−45116	バネカケ板	1	
56	20000−41310	テンションプーリー	1	
57	20035−41260	バネカケ	1	
58	26901−42006	レバーバネ	1	
59	20005−419	丸座	1	t 4
60	20030−45115	レバー	1	
61	20030−44123	ニギリ	1	
62	20035−41030	カバー取付金具（A）	1	
63	20035−41180	カバー取付金具（C）	1	
64	20035−21022	カバー（フクド）	1	
65	20030−45117	クラッチ断続マーク	1	
66	20133−31040	ローラーアーム	1	
67	20035−41130	フリーローラーシャフト	1	
68	20004−409	搬送ゴムローラー	4	軸φ10
69				
70	20048−31650	土反射板（フクド）	1	
71	20048−31831	回転ブラシスタンド　L	1	
72	20048−31841	回転ブラシスタンド　R	1	
73	20048−42200	ストッパーシャフト（N）	1	L＝370.4
74	20048−42310	回転ブラシカバー	1	
75	20048−31820	回転ブラシ（140）	1	
76	20048−42331	ブラシロッド（駆動側）	2	
77				
78	20000−41320	オイルレスベアリング	4	10×13（白）
79	02100−01010	C型止め輪	1	軸用10
80	20050−41450	引張バネ	2	
81	20048−42320	調節バー	1	
82	20050−41320	調節ネジ	4	M6×60
83	20133−41220	ロックナット	4	M6
84	20048−31620	ブラシアーム（R）	1	
85	20208−42303	スペーサ	1	t 0.8
86	20035−41020	スプロケット（42T）	1	軸φ10
87	20035−41010	スプロケット（11T）	1	軸φ10
88	03003−25102	ローラーチェーン	1	#25　102L
89	20035−31111	チェンカバー	1	色：Sグリーン
90				
91	20048−42431	箱ガイド	2	SUS301
92				
93	29224−41331	ガイドスタンド（左）	1	
94	29224−41341	ガイドスタンド（右）	1	
95	20113−41170	調節ネジ	2	M6×40
96	20060−31242	回転ブラシ調節マーク	1	
97	20048−42350	カキトリマーク（L）	1	
98	20048−42360	カキトリマーク（R）	1	
99	29224−21052	スミ押シ金具	1	
100	29224−41400	テープ	1	

図NO	コード	名称	個数 HS−227KB	備考
101	00931−40012	圧縮バネ	2	
102	29224−41720	アーム支点（B）	2	
103	20041−41700	段付ネジ	2	L=5
104	29224−41690	カキトリ調節座　L	1	
105	29224−41700	カキトリ調節座　R	1	
106	29224−41321	取扱いラベル	1	
107	20059−21031	補助ホッパー（F）	1	色：Sグリーン
108	20000−42560	化粧ナット	4	M6

図NO	コード	名称	個数 HS−227KB	備考
201	20000−41780	バネ平組込六角ボルト	21	M6×12
202	20000−42010	バネ平組込六角ボルト	1	M6×16
203	20000−42170	バネ平組込十字ナベ小ネジ	2	M4×8
204	01000−00610	六角ボルト	5	M6×10
205	01000−00612	六角ボルト	9	M6×12
206	01000−00620	六角ボルト	2	M6×20
207	01010−10612	六角穴付ボルト	2	M6×12
208	01110−00412	十字穴付ナベ小ネジ	1	M4×12
209	01110−00416	十字穴付ナベ小ネジ	2	M4×16
210	01110−00612	十字穴付ナベ小ネジ	7	M6×12
211	01114−00610	十字穴付トラス小ネジ	5	M6×10
212	01114−00612	十字穴付トラス小ネジ	4	M6×12
213	01200−00403	六角ナット	3	M4
214	01200−00504	六角ナット	4	M5
215	01200−00807	六角ナット	4	M8
216	01250−00606	座金付ナット	15	M6
217	01290−90600	チョウナット	2	M6
218	01360−00612	六角穴付止めネジ	1	M6×12
219	01400−00410	バネザガネ	2	M4
220	01400−00513	バネザガネ	4	M5
221	01400−00615	バネザガネ	2	M6
222	01420−01016	ヒラザガネ	11	M10
223	01421−00508	ヒラザガネ	8	M5
224	01421−00610	ヒラザガネ	6	M6
225	01500−03025	割ピン	6	3×25
226	01501−00510	Rピン	1	φ5
227	01501−00818	Rピン	2	φ8

（播種灌水部）

図NO	コード	名称	個数	備考
			HS−227KB	
1	20048−11140	サイドスタンド（L）	1	
2	20048−11090	サイドスタンド（右）	1	
3	20000−41800	オイレス軸受（D）	4	12×18
4	20048−21010	ハシュローラー	1	
5	20048−41070	ストッパーパイプ	1	
6	20048−42300	中間シャフト	1	11.95×428
7	20048−41110	ウシロイタ	1	
8	20048−31020	回転ブラシ	1	
9	20048−41080	軸受板	2	
10	20000−41320	オイルレスベアリング	2	10×13（白）
11	20048−41100	スクレッパー	1	
12	20041−41040	スプロケット（42T）	1	#25　軸φ12
13	03003−25085	ローラーチェーン	1	#25　85L
14	20035−41090	スペーサー	1	t 1.2
15	20048−41090	カウンタスプロケット	1	14T−56T
16	20021−41117	オイルレス軸受（B）	2	12×15
17	20005−419	丸座	1	t 4
18	20035−41010	スプロケット（11T）	1	#25　軸φ10
19	20000−41820	Rピン（16）	1	φ16
20	03003−25074	ローラーチェーン	1	#25　74L
21	20048−41120	テンション台	1	
22	20048−41130	テンションバネ	1	t 0.5
23	20048−41030	ダブルスプロケット（A）	1	21T−19T
24	20048−41040	ダブルスプロケット（B）	1	33T−27T
25	20048−41060	スプロケット（22）	1	22T
26	03003−25088	ローラーチェーン	1	#25　88L
27	20048−21190	ハシュホッパー	1	
28	20050−41460	仕切板	1	
29	20048−21020	ロールガイド	1	
30	20041−41790	上下マーク	1	
31	20048−31010	フォーク（C）	41	
32	20048−41140	フォーク支持棒	2	
33	20048−31050	タネウケ	1	
34	20048−31570	トウメイカバー	1	
35	20000−41910	化粧ネジ	5	M6×12
36	20041−41670	テンションアーム	1	
37	20041−41300	テンションカラー	1	φ6×7
38	20000−41310	テンションプーリー	1	
39	20041−41320	バネカケ	1	
40	00930−40018	引張バネ	1	
41	20041−41700	段付ネジ	1	L=5
42	20048−21130	スタンド　完結（左）	1	
43	20048−21140	スタンド　完結（右）	1	
44	20033−41010	オビナット	2	M6　P75
45	20048−31390	ギヤアーム（A）	2	
46	20048−31400	ギヤアーム（B）	2	
47	20048−41650	シャフト（H）	2	φ10×382
48	20048−31440	ストッパー	1	
49	20048−31790	レバー	1	
50	20048−41680	高さラベル（左）	1	

図NO	コード	名称	個数	備考
			HS−227KB	
51	20048−41690	高さラベル（右）	1	
52	20048−41701	高さ調節ラベル	1	
53	20048−41670	箱ガイド	2	
54	20113−41170	調節ネジ	2	M6×40
55	00931−40008	圧縮バネ	2	
56	20066−31010	ギャードモートル	1	25W　1/180
57	20035−41460	コンデンサ	1	6μF
58	20030−46119	スナップスイッチ	1	10A　125V
59	20030−46120	ゴムキャップ	1	
60	00980−41200	プッシュマウントタイ	1	
61	20062−41211	ハシュコード	1	L=1200
62	20218−44215	覆土駆動スプロケット	1	軸φ10　10T
63	20208−43214	モータースプロケット　9T	1	軸φ12
64	03003−41024	ローラーチェーン	1	#410　24L
65	20048−21151	サイドカバー（左）	1	色：Sグリーン
66	20041−41521	カバー取付金具	4	
67	20048−21111	サイドカバー（右）	1	色：Sグリーン
68	20048−31870	播種量調節ラベル（M）	1	
69	20060−21081	補助ホッパー（ハシュ）	1	色：Sグリーン
70	20000−42560	化粧ナット	2	M6
71	20048−21220	カンスイ天板	1	
72	20048−31670	カンスイ側板	2	
73	20048−42090	カバー	1	
74	20049−41290	アーム（S）L	1	
75	20049−41300	アーム（S）R	1	
76	20108−36114	ノズルスタンド	2	
77	20049−41390	シブキカバー	1	
78	20033−41020	マワリ止めナット（M6）	4	
79	20049−41311	灌水メイバン	1	
80	20041−31370	減圧弁本体	1	
81	20041−41490	ストレーナー	1	60メッシュ
82	20041−41500	キャップ	1	
83	04100−42124	Oリング	1	P21
84	20041−41470	ゴムボール	1	
85	00931−40020	圧縮バネ	1	SUS304
86	20041−41460	バネ受け	1	
87	20000−41680	ホースノズル（A）	1	
88	20000−41850	段付ホースノズル	1	
89	20041−41480	パッキン	1	
90	29202−41170	ウォーターバルブ	1	1/2
91	20041−41250	グローブバルブ	1	1/2
92	20048−42101	六角ニップル	1	1/2
93	20000−42751	ロックナット	1	1/2
94	20049−41161	吸込ノズル	1	S-18N
95	20000−42182	圧力計（DA）	1	1／4　φ50
96	20000−42761	ロックナット（B）	1	1/4
97	20122−41081	ホースノズル	1	1／4×9
98	20049−31251	灌水ノズル	1	
99	29202−41030	Uボルト	2	
100	20041−41270	ゴムキャップ	1	

図NO	コード	名称	個数 HS－227KB	備考
101	06710－11200	ホースバンド	1	12用
102	06600－009200	ビニールホース	1	9×12×2m
103	20050－41150	ウェイト	1	
104	20050－41160	クリップ	1	SUS304
105	20041－41240	アミ	1	
106	20041－41680	フランジブッシュ	1	8×10
107	20208－45316	ゴム栓	2	
108	00980－41630	電源コード（カンスイ）	1	L=450
109	20225－41330	コードブッシュ	1	11×14
110	20033－41400	コードクランプ	1	
111	20000－31070	ノズルブラシ	1	
112	06710－12000	ホースバンド	2	φ20
113	06710－12500	ホースバンド	1	φ25
114	06600－01550	ビニールホース	1	15×18×500
115	20000－43100	ロックナット（C）	1	1/8

図NO	コード	名称	個数 HS－227KB	備考
201	20000－41490	バネ組込ナベ小ネジ	2	M6×12
202	20000－41760	バネ組込六角ボルト	2	M8×14
203	20000－41780	バネ平組込六角ボルト	32	M6×12
204	01000－00612	六角ボルト	11	M6×12
205	01010－10612	六角穴付ボルト	2	M6×12
206	01020－90625	チョウボルト	2	M6×25
207	01110－00412	十字穴付ナベ小ネジ	1	M4×12
208	01114－00610	十字穴付トラス小ネジ	2	M6×10
209	01114－00612	十字穴付トラス小ネジ	2	M6×12
210	01200－00403	六角ナット	1	M4
211	01200－00504	六角ナット	4	M5
212	01200－00605	六角ナット	2	M6
213	01250－00606	座金付ナット	12	M6
214	01280－00504	六角袋ナット	4	M5
215	01400－00513	バネザガネ	4	M5
216	01421－00508	ヒラザガネ	8	M5
217	01421－00610	ヒラザガネ	6	M6
218	01420－01016	ヒラザガネ	1	M10
219	01420－01223	ヒラザガネ	6	M12
220	01500－02012	割ピン	1	2×12
221	01500－02515	割ピン	4	2.5×15
222	01500－02520	割ピン	4	2.5×20
223	01500－03020	割ピン	2	3×20
224	01500－03025	割ピン	1	3×25
225	01501－00918	Rピン	5	φ9
226	01511－01223	Rピン（B）	2	φ12

(溝付鎮圧ローラー部)

図 NO	コード	名称	個数	備考
			HS−227KB	
1	20064−31180	サイドスタンド（R）	2	
2	20064−31190	サイドスタンド（L）	2	
3	20000−41320	オイルレスベアリング	12	10×13　白色
4	20064−31200	調節金具（R）	2	
5	20064−31210	調節金具（L）	2	
6	20064−41200	目盛マーク	4	#75
7	20064−41130	支点シャフト	2	φ10×499
8	02100−01010	C型止め輪	4	軸用10
9	20060−42920	平歯車（35）	4	M=1Z=35
10	20000−41130	φ46Vプーリー	4	軸径10　黒色
11	20064−41211	丸ベルトφ6	2	
12	20064−41120	溝付、鎮圧シャフト（W）	2	φ10×448
13	20108−34134	溝付ローラー完結	1	20条
14	20136−41120	フォークカラー　A	4	L=8
15	20208−42303	スペーサー	4	t0.8
16	20050−31270	平歯車（48）	4	m=1Z=48
17	20064−41140	ブラシ取付板	2	
18	20112−34125	ブラシ（20）	1	20条
19	20051−31010	調節ネジ	4	
20	20108−44150	圧縮バネ	4	
21	20107−41018	ゴムキャップ	4	
22	20107−41024	調節ボルト	4	M6×60
23	20108−44120	スプリング	4	
24	20064−41160	ストッパーシャフト	2	φ10×397
25	20064−41220	解除フック	2	SUS304
26	20064−31220	カバー（MT）	4	
27	20112−44121	鎮圧ローラー完結	1	
28	20064−41190	鎮圧スクレッパー	1	
29	20042−30170	モミガイド（20条）仕組	1	20条
30	20049−31080	モミガイド取付板	1	
31	20042−31211	リンクアーム	2	
32	20049−41250	モミガイドラベル	1	

図 NO	コード	名称	個数	備考
			HS−227KB	
101	20000−41730	バネ組込六角ボルト	12	M6×12
102	20000−41780	バネ平組込六角ボルト	14	M6×12
103	01110−00620	十字穴付ナベ小ネジ	2	M6×20
104	01200−00605	六角ナット	4	M6
105	01250−00606	座金付ナット	8	M6
106	01361−20610	六角穴付止ネジ（とがり先）	4	M6×10
107	01420−01016	ヒラザガネ	12	M10
108	01421−00610	ヒラザガネ	8	M6
109	01500−03025	割ピン	12	3×25
110	01501−00510	Rピン	4	φ5